SONY

VPH2020 QJ/Q1/QM

カラービデオプロジェクター
COLOR VIDEO PROJECTOR

VPH-2020QJ/2020Q1/2020QM

特約店用設置説明書 2ページ

INSTALLATION MANUAL FOR DEALERS page 12

MANUEL D'INSTALLATION DU CONCESSIONNAIRE page 20

INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR HÄNDLER Seite 28

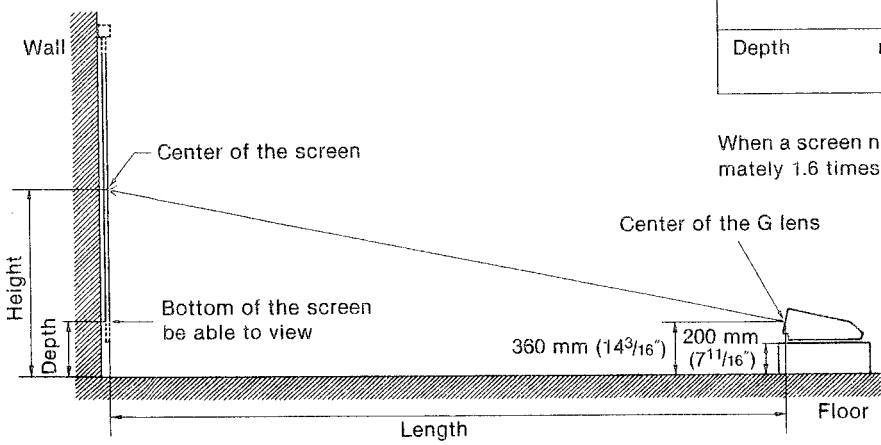
CONTENTS

Installation diagrams....12
System installation procedure....13
Notes on installation....13
Polarity change....16
Lens focus adjustment....17
Registration adjustment....18

INSTALLATION DIAGRAMS

The following installation diagrams, type 1 and 2, indicate the relative positions of the projector, screen and ceiling/floor.

TYPE 1



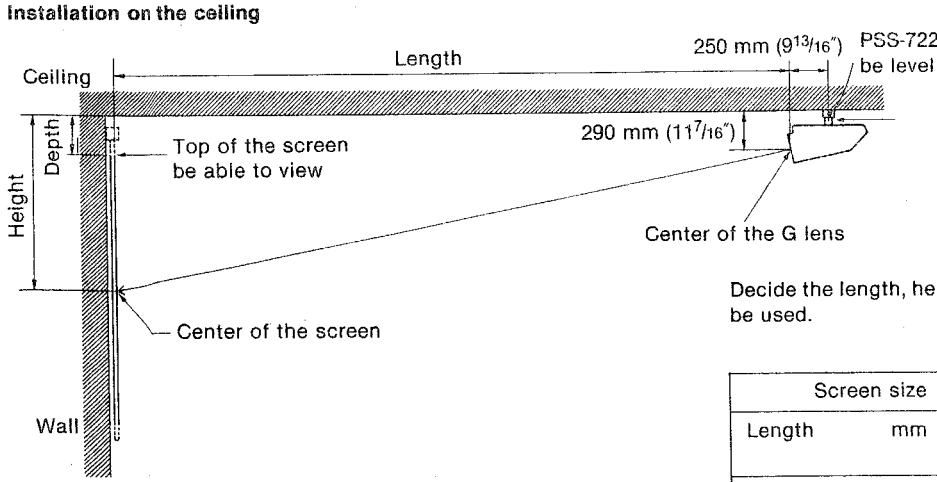
Decide the length, height, and depth according to the screen size to be used.

Screen size		150 inches	200 inches	250 inches
Length	mm	4850 (15'11")	6410 (21'1/2")	7960 (26'1 1/2")
Height	mm	1400 (4'7")	1730 (5'8")	2070 (6'9 1/2")
Depth	mm	250 (10")	210 (8 1/4")	160 (6 1/4")

When a screen not described above is used, set the length approximately 1.6 times screen width.

TYPE 2

Installation on the ceiling



Decide the length, height and depth according to the screen size to be used.

Screen size		150 inches	200 inches	250 inches
Length	mm	4850 (15'11")	6410 (21'1/2")	7960 (26'1 1/2")
Height	mm	1330 (4'4 1/2")	1660 (5'5 1/2")	2000 (6'7")
Depth	mm	180 (7")	140 (5 1/2")	90 (3 1/2")

When a screen not described above is used, set the length approximately 1.6 times screen width.

SYSTEM INSTALLATION PROCEDURE

Type ①

	See the following instructions.
❶ Install the screen.	Page 12 and Screen's installation manual
❷ Place the projector on the stand.	Page 12
❸ Adjust the lens focus.	Page 17
❹ Adjust the registration.	Page 18
❺ Make the connections.	Projector's instruciton manual

Type ②

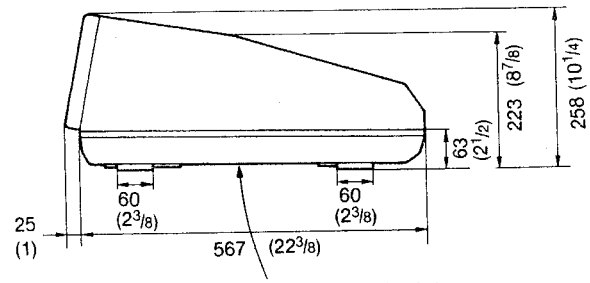
For the 200-inch screen, skip steps ❺ and ❻.

	See the following instructions.
❶ Install the screen.	Page 12/13/14 and Screen's installation manual
❷ Install the PSS-722 suspension support to the ceiling.	Page 12/13/14 and Installation manual of the PSS-722
❸ Change the polarity.	Page 16
❹ Attach the projector to the PSS-722.	Page 12/13/14 and Installation manual of the PSS-722
❺ Adjust the lens focus.	Page 17
❻ Adjust the registration.	Page 18
❼ Make the connections.	Projector's instruction manual

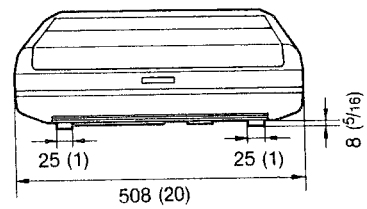
NOTES ON INSTALLATION

Projector's dimensions

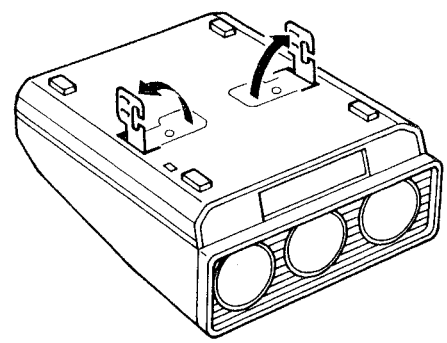
Unit: mm (inches)

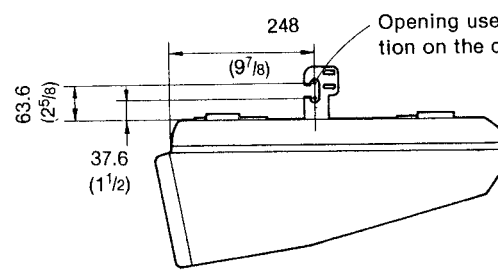


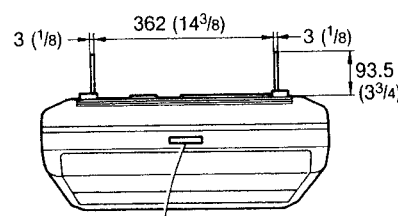
with the brackets pushed down



Raise the brackets when installing the projector on the ceiling.



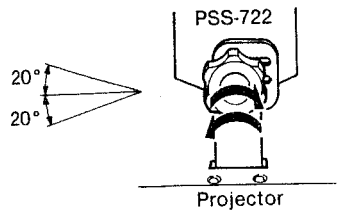




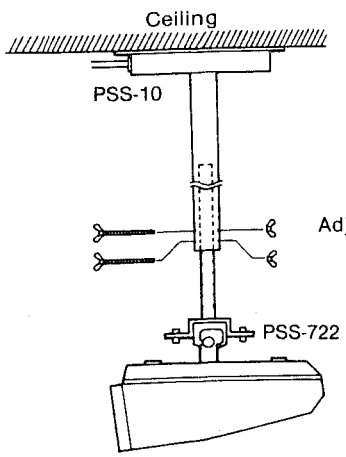
You may change the position of the SONY name plate.

Pull out and turn.

How to adjust the angle of the screen/projector
Loosen the knobs, adjust the angle, then tighten the knobs down firmly.

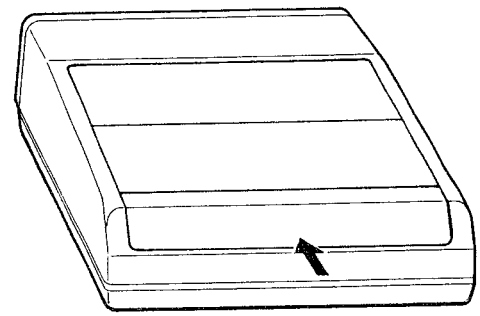


When the PSS-10 projector suspension support (optional) is used in combination with the PSS-722
The PSS-10 allows you to adjust the distance between the ceiling and the projector.

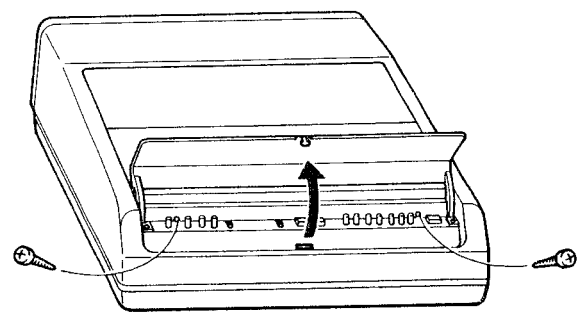


How to open the cabinet
You will need a medium size Philips head screwdriver.

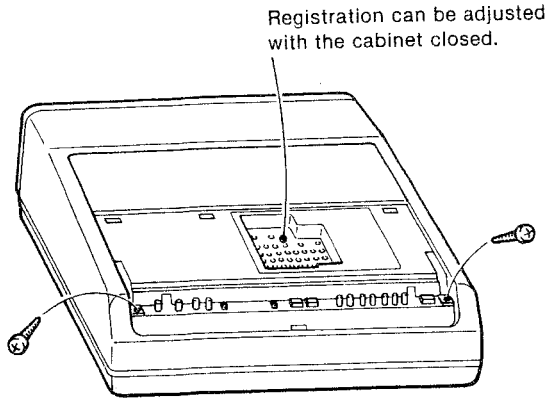
❶ Push to open the cover.



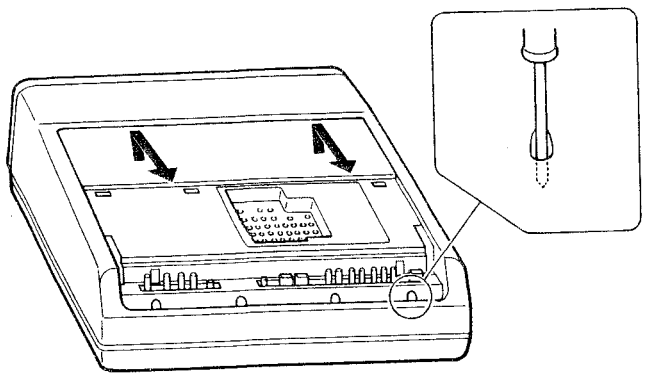
❷ Loosen the two screws to remove the cover.



❸ Loosen the two screws to remove the panel.

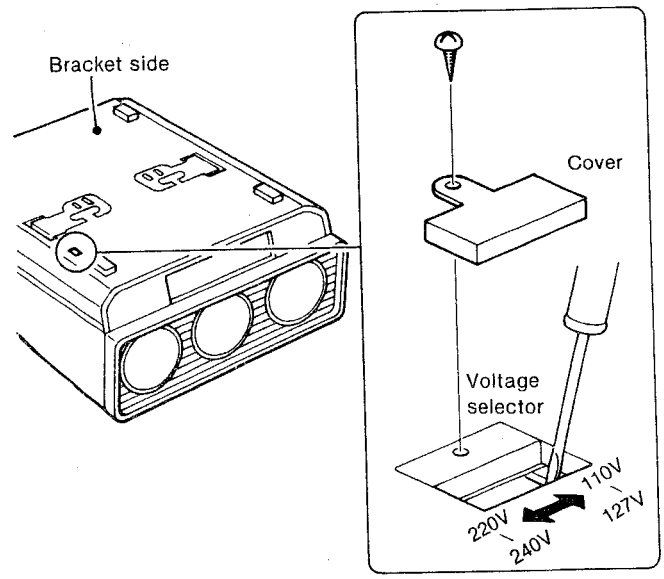


❹ Loosen the four screws through the holes.
❺ Remove the cabinet by pulling upward and forward.



How to adjust the operating voltage

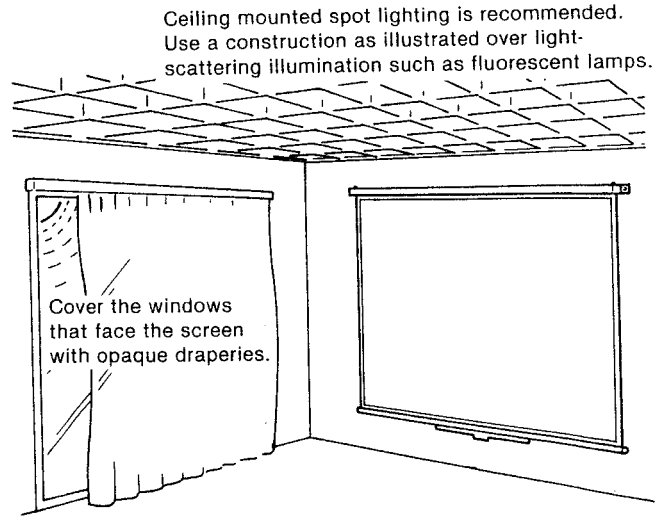
Operating voltage preset at the factory is as follows:
VPH-2020Q1: 120V (110–127V) ac
VPH-2020QM: 220–240V ac
If adaptation to your local power line voltage is necessary, remove the cover and set the voltage selector to the appropriate position.



After the adjustment is complete, close the cover.

Illumination

To obtain a clear picture, the screen should not be exposed to illumination or sunlight directly from the front.

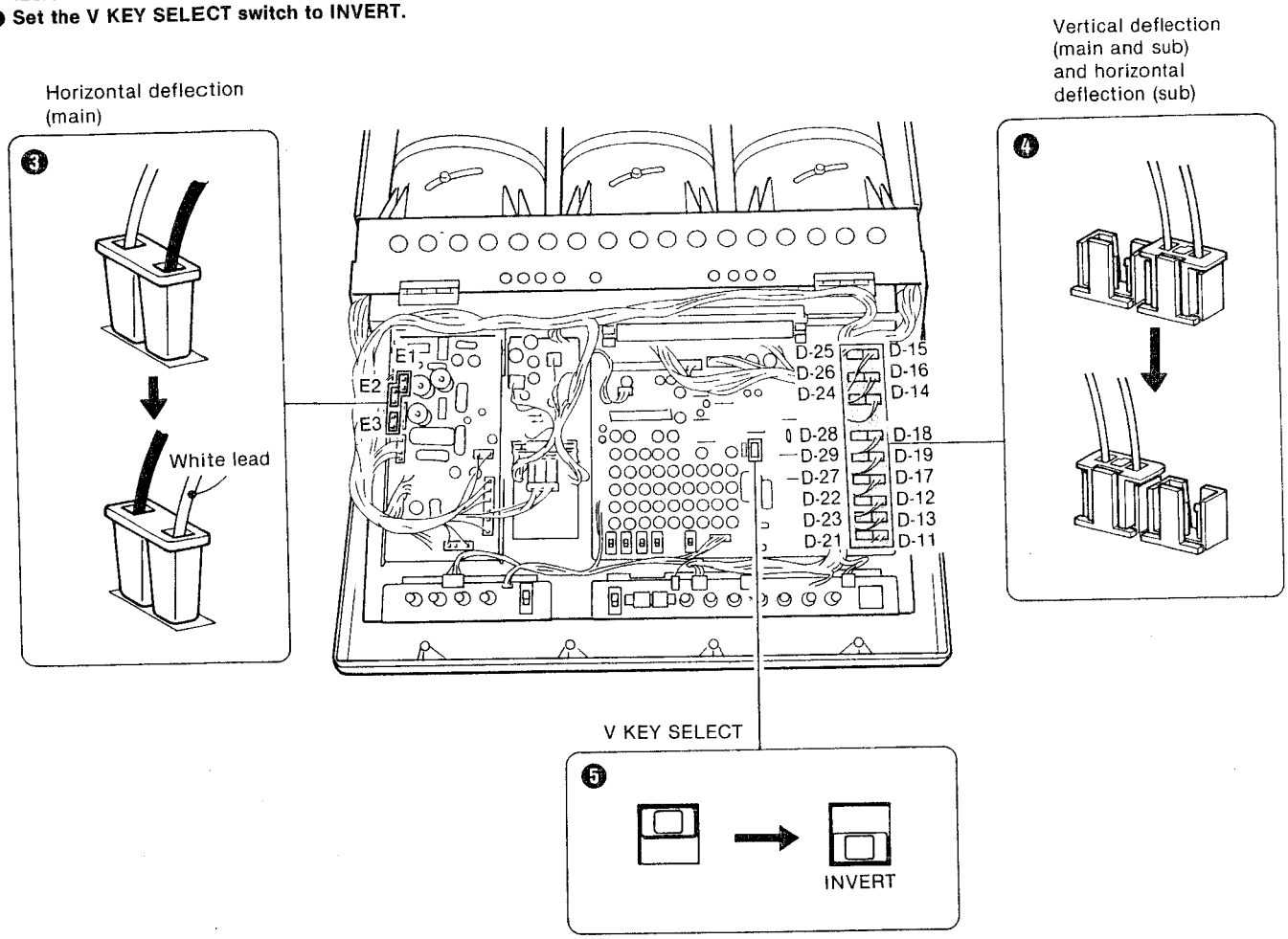

Ceiling mounted spot lighting is recommended.
Use a construction as illustrated over light-scattering illumination such as fluorescent lamps.
Cover the windows
that face the screen
with opaque draperies.

It is desirable to install the projector in a room whose floor and walls are not of light-reflecting material.
If the floor and walls are of reflecting material, it would be desirable to change to a dark carpet and wall paper.

POLARITY CHANGE

The projector is preadjusted at the factory to be used on the stand with the bracket side down.
When the projector is installed on the ceiling with the bracket side up, the polarity should be changed.

❶ Make sure that the power is not connected.
❷ Open the cabinet. (See page 14).
❸ Reverse the polarity of connectors E1, E2 and E3.
❹ Move the connectors from the right D-11 through D-19 receptacles to the left D-21 through D-29 receptacles.
❺ Set the V KEY SELECT switch to INVERT.

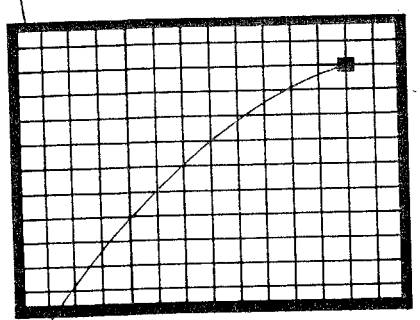


Check that the connectors are inserted firmly, then proceed with the lens focus adjustment with the projector's cabinet open.

LENS FOCUS ADJUSTMENT

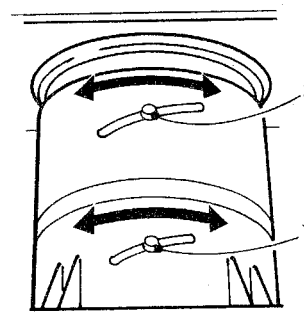
❶ Open the cabinet. (See page 14).
❷ Install the projector to the proper position.
❸ Connect the power cord supplied to the AC IN socket and to an ac outlet, turn on the POWER switch on the connector panel, then turn the PROJECTOR switch on.
The green lamp will light up.
❹ Set the NORMAL/TEST switch to TEST and the TEST switch to HATCH.
A cross hatch pattern will be displayed.
❺ Check the following.

Does the screen fit inside the white frame? → If not, adjust the position of the projector.



Does a white marker appear here? → If not, the polarity change has not been properly made. Check the steps on page 16.

❻ Set the G (green) and R (red) CUT OFF switches to ON, then adjust the focus of the blue lens.

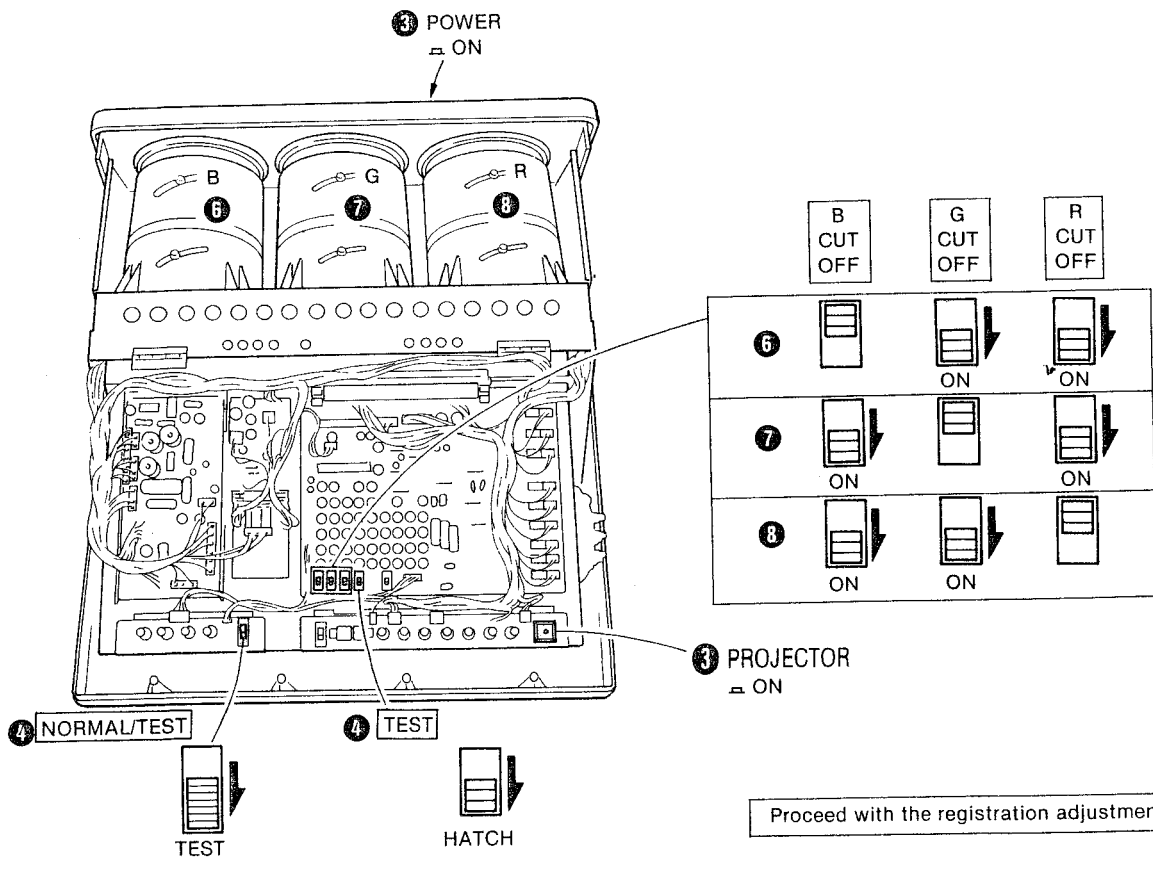


2) Loosen the screw, adjust the focus on the corners, then tighten the screw.

1) Loosen the screw, adjust the focus on the center, then tighten the screw.

❼ Set only the G CUT OFF switch to OFF and the other switches to ON, then adjust the focus of the green lens.
❽ Set only the R CUT OFF switch to OFF and the other switches to ON, then adjust the focus of the red lens.
❾ Close the cabinet. (Reverse the steps indicated on page 14.)

Caution
Take care not to touch portions of the projector other than these indicated below because dangerous high voltages are present. To change the polarity, first turn the POWER switch off.

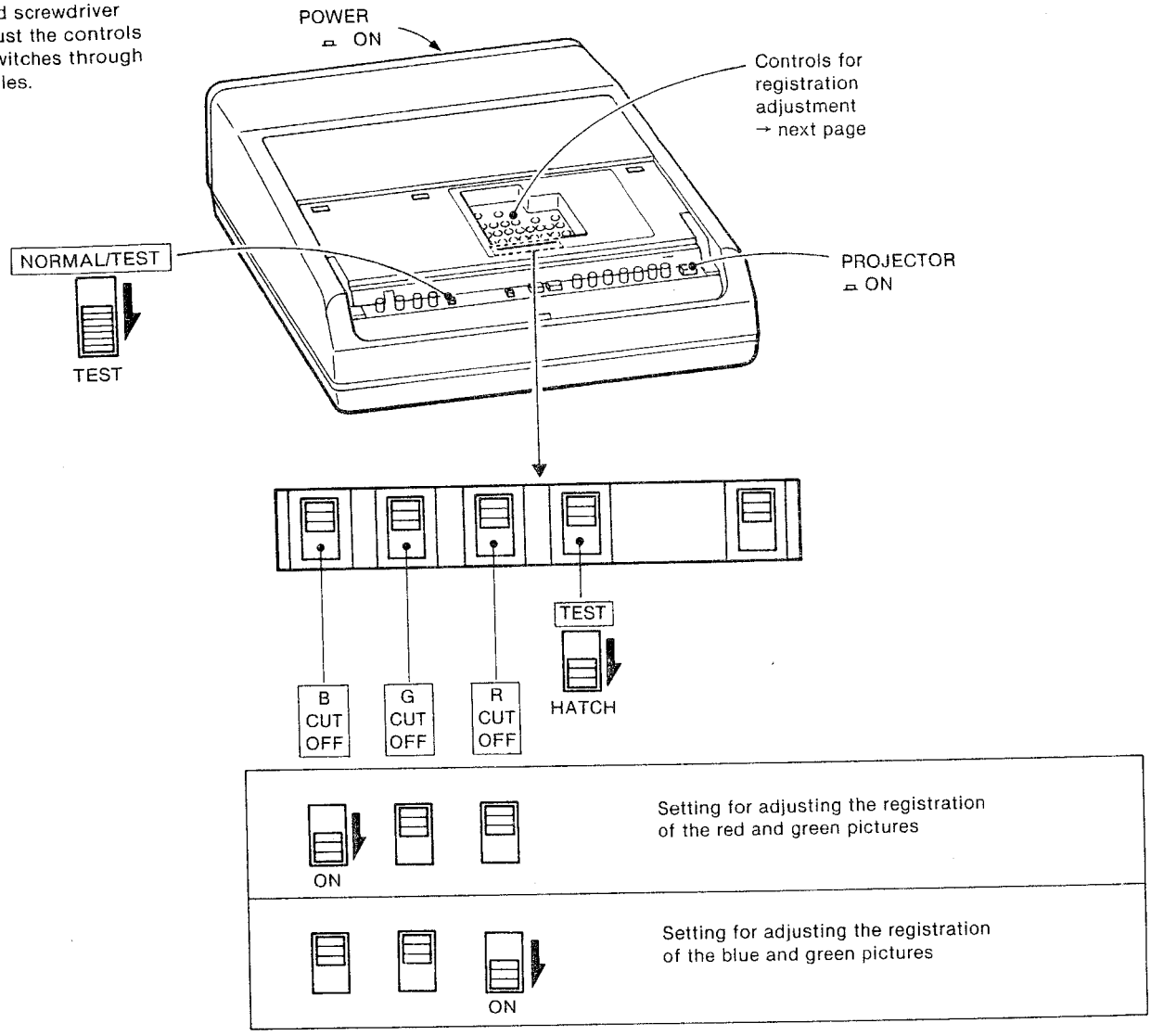


Proceed with the registration adjustment.

REGISTRATION ADJUSTMENT

Location of controls

Use a small, flat-headed screwdriver to adjust the controls and switches through the holes.



For installation on the ceiling, check the cross hatch pattern referring to page 17.

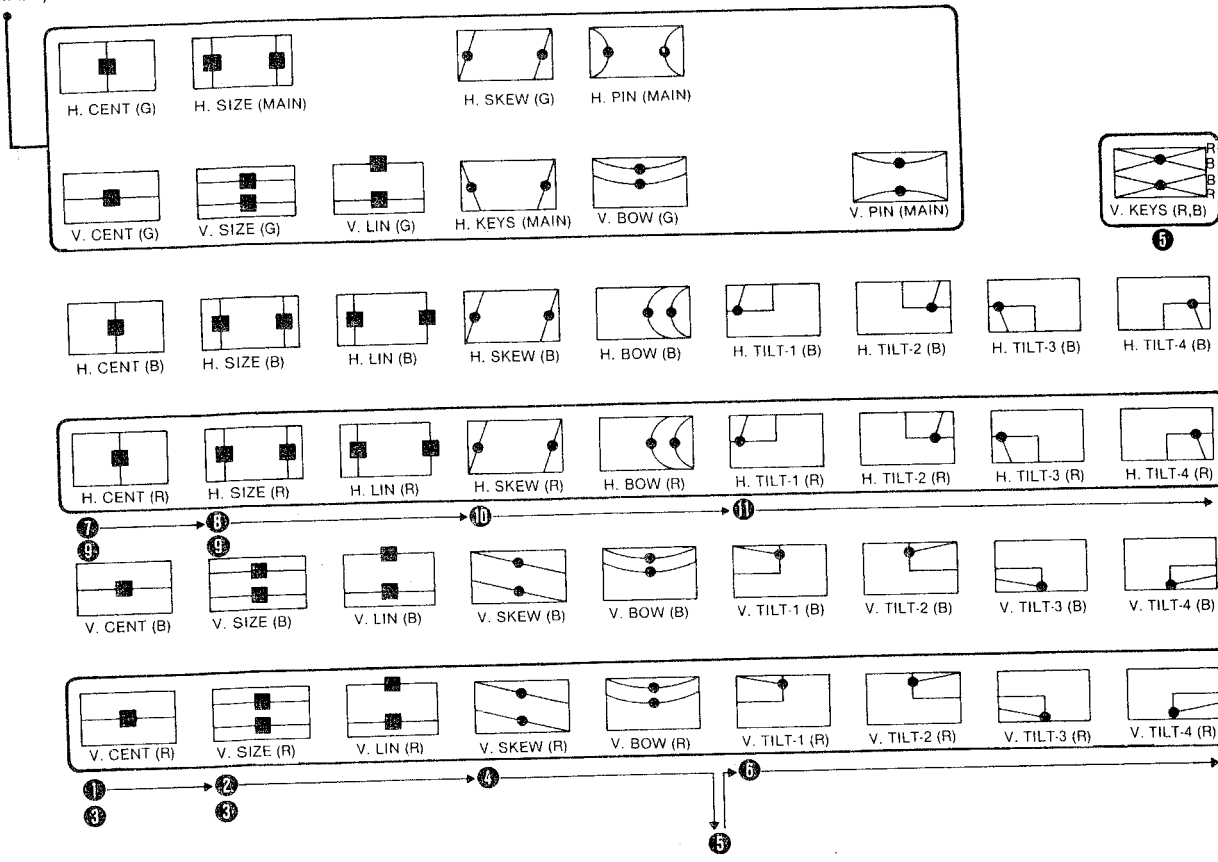
Vertical registration of the red and green pictures

❶ Adjust the V. CENT (R) control so that the red horizontal lines and the green horizontal lines converge in the middle of the screen.
❷ Adjust the V. SIZE (R) and V. LIN (R) controls so that the red horizontal lines and the green horizontal lines converge at the upper and lower sides of the screen.
❸ Repeat steps ❶ and ❷ as necessary.
❹ Adjust the V. SKEW (R) and V. BOW (R) controls so that the red horizontal lines and the green horizontal lines converge in the middle of the screen.
❺ Adjust the V. KEYS (R, B) control so that the red horizontal lines at the top and bottom of the screen are parallel.
❻ Adjust the V. TILT-1 (R) to -4 (R) controls so that the red horizontal lines and the green horizontal lines converge in the corners of the screen.

Horizontal registration of the red and green pictures

❼ Adjust the H. CENT (R) control so that the red vertical lines and the green vertical lines converge in the middle of the screen.
❽ Adjust the H. SIZE (R) and H. LIN (R) controls so that the red vertical lines and the green vertical lines converge at the right and left sides of the screen.
❾ Repeat steps ❼ and ❽ as necessary.
❿ Adjust the H. SKEW (R) and H. BOW (R) controls so that the red vertical lines and the green vertical lines converge in the middle of the screen.
⓫ Adjust the H. TILT-1 (R) to -4 (R) controls so that the red vertical lines and the green vertical lines converge at the corners of the screen.

These controls are used if the basic green picture must be adjusted. The H. SIZE (MAIN), H. KEYS (MAIN), H. PIN (MAIN) and V. PIN (MAIN) controls adjust the green, red and blue pictures simultaneously.



The numbered controls are used to adjust the registration of the red and green pictures. The numbers refer to the sequence of adjustment.

Proceed with the following adjustments in the same manner as with red and green registration except for the setting of the CUT OFF switches.

Vertical registration of the blue and green pictures

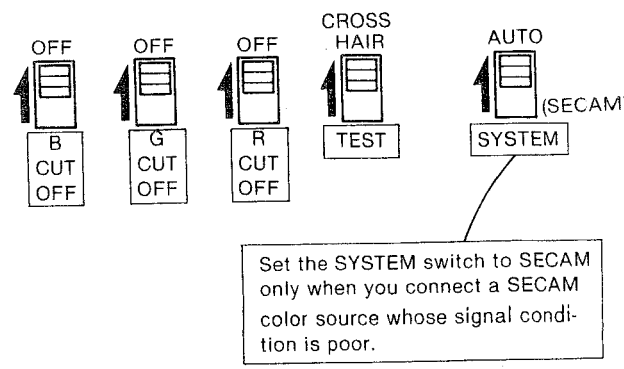
❶ V. CENT (B) control
❷ V. SIZE (B) and V. LIN (B) controls
❸ Repeat steps ❶ and ❷.
❹ V. SKEW (B) and V. BOW (B) controls
❺ V. KEYS (R, B) control, if required
❻ V. TILT-1 (B) to -4 (B) controls

Horizontal registration of the blue and green pictures

❼ H. CENT (B) control
❽ H. SIZE (B) and H. LIN (B) controls
❾ Repeat steps ❼ and ❽.
❿ H. SKEW (B) and H. BOW (B) controls
⓫ H. TILT-1 (B) to -4 (B) controls

When registration is complete

❶ Set the switches to the following positions.



Set the SYSTEM switch to SECAM only when you connect a SECAM color source whose signal condition is poor.

❷ Replace the cover and tighten the two screws.

Deutsch

INHALTSVERZEICHNIS

Aufstellungspläne 28
Verfahren zur Aufstellung des Systems 29
Hinweise zur Aufstellung 29
Polaritätsänderung 32
Einstellung der Objektivschärfe 33
Einstellung der Farbdeckung 34

AUFSTELLUNGSPLÄNE

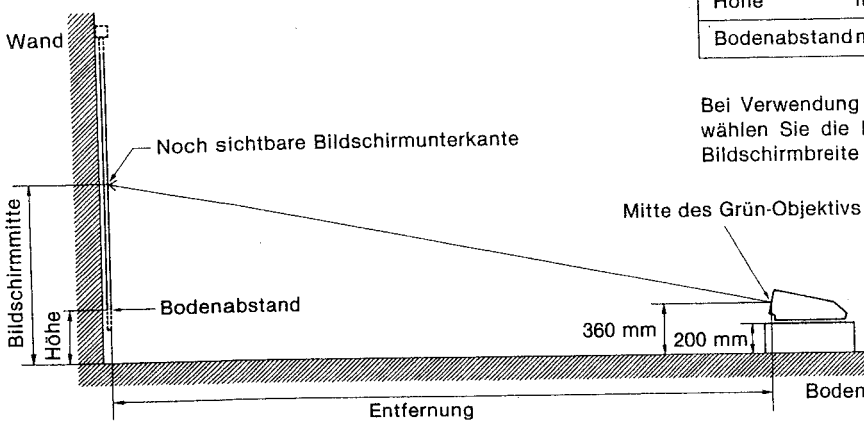
Die folgenden Aufstellungspläne 1 und 2 zeigen die Position von Projektor, Bildschirm und Decke bzw. Boden.

PLAN 1

Höhe, Entfernung und Bodenabstand sind wie folgt je nach Bildschirmgröße zu wählen.

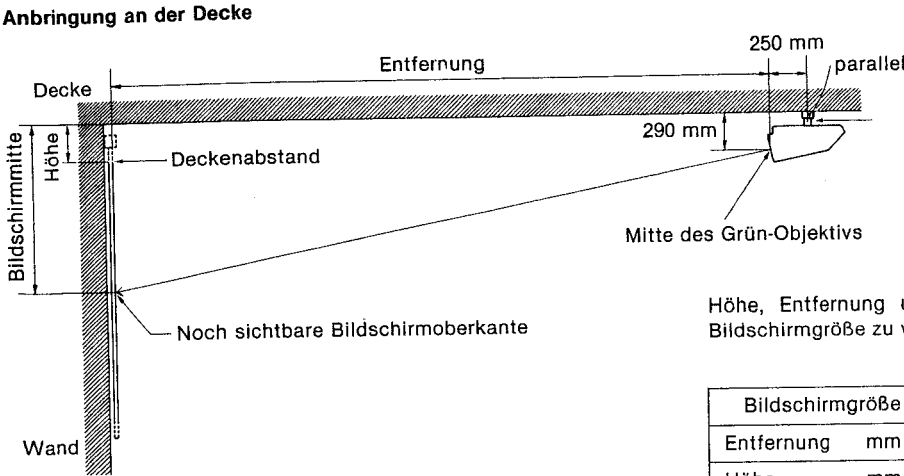
Bildschirmgröße	150 Zoll	200 Zoll	250 Zoll
Entfernung mm	4850	6410	7960
Höhe mm	1400	1730	2070
Bodenabstand mm	250	210	160

Bei Verwendung einer nicht oben angegebenen Bildschirmgröße wählen Sie die Entfernung so, daß sie ca. dem 1,6 fachen der Bildschirmbreite entspricht.



PLAN 2

Anbringung an der Decke



Höhe, Entfernung und Bodenabstand sind wie folgt je nach Bildschirmgröße zu wählen.

Bildschirmgröße	150 Zoll	200 Zoll	250 Zoll
Entfernung mm	4850	6410	7960
Höhe mm	1330	1660	2000
Deckenabstand mm	180	140	90

Bei Verwendung einer nicht oben angegebenen Bildschirmgröße wählen Sie die Entfernung so, daß sie ca. dem 1,6 fachen der Bildschirmbreite entspricht.

VERFAHREN ZUR AUFSTELLUNG DES SYSTEMS

Typ ①

	Siehe die folgenden Anleitungen.
❶ Stellen Sie den Bildschirm auf.	Seite 28 sowie Aufstellungsanleitung des Bildschirms
❷ Stellen Sie den Projektor auf den Ständer auf.	Seite 28
❸ Fokussieren Sie die Objektive.	Seite 33
❹ Nehmen Sie die Farbdekkungseinstellung vor.	Seite 34
❺ Stellen Sie die Anschlüsse her.	Bedienungsanleitung des Projektors

Typ ②

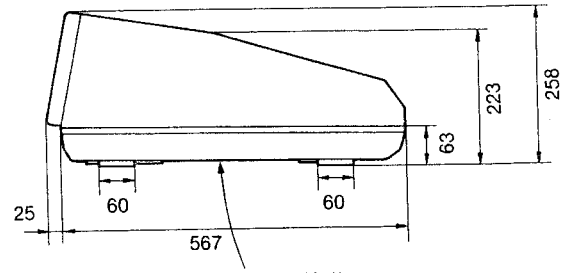
Für 200 Zoll-Bildschirm Schritte ❺ und ❻ springen.

	Siehe die folgenden Anleitungen.
❶ Stellen Sie den Bildschirm auf.	Seite 28/29/30 sowie Aufstellungsanleitung des Bildschirms
❷ Bringen Sie die bewegliche Halterung PSS-722 an der Decke an.	Seite 28/29/30 sowie Aufstellungsanleitung der PSS-722
❸ Ändern Sie die Polarität.	Seite 32.
❹ Bringen Sie den Projektor an der PSS-722 an.	Seite 28/29/30 sowie Aufstellungsanleitung der PSS-722
❺ Justieren Sie die Objektivschärfe.	Seite 33
❻ Justieren Sie die Farbdeckung.	Seite 34
❼ Stellen Sie die Anschlüsse her.	Bedienungsanleitung des Projektors

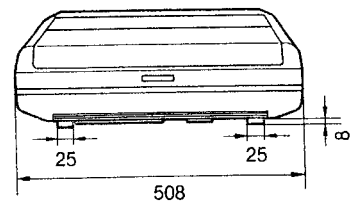
HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG

Projektorabmessungen

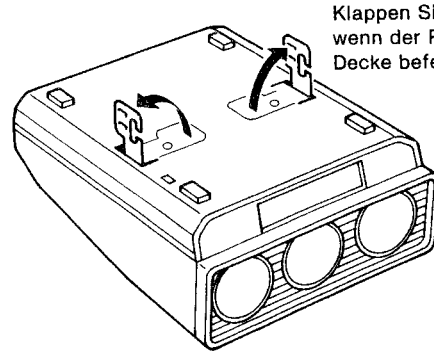
Einheit: mm

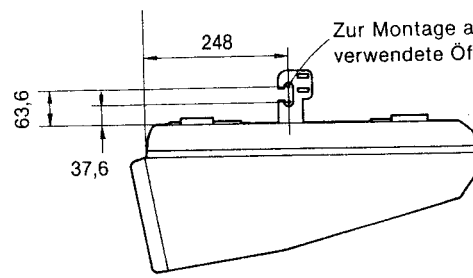


Mit eingeklappten Halterungen

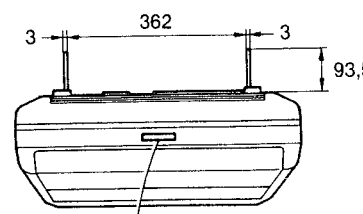


Klappen Sie die Halterungen aus, wenn der Projektor an der Decke befestigt wird.





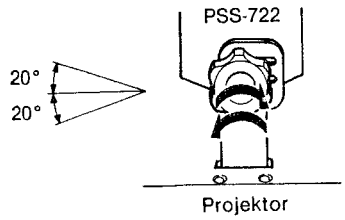
Zur Montage an der Decke verwendete Öffnung



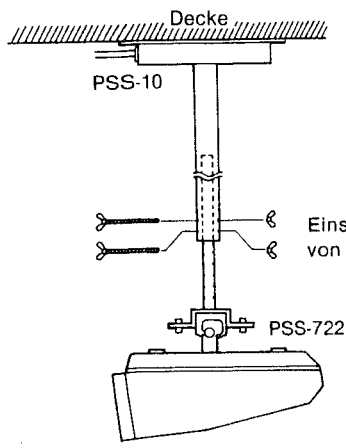
Sie können die Lage des SONY Namenschilds verändern.

Herausziehen und drehen.

Einstellung des Winkels von Bildschirm/Projektor
Lösen Sie die Knöpfe, stellen Sie den Winkel ein und drehen Sie die Knöpfe dann wieder fest.

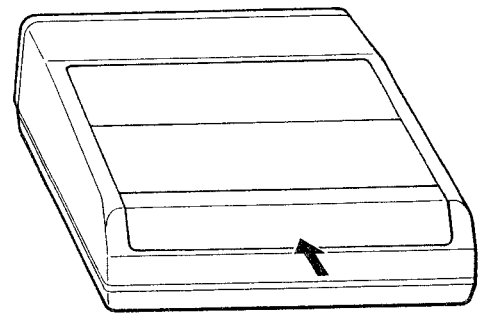


Bei Verwendung der beweglichen Halterung PSS-10 (Sonderzubehör) zusammen mit der PSS-722
Bei Verwendung der PSS-10 können Sie den Abstand zwischen Decke und Projektor verändern.

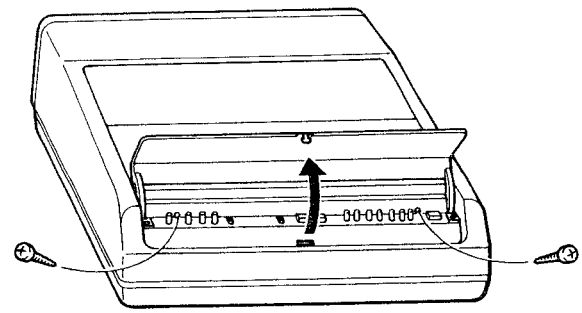


Öffnen des Gehäuses
Dazu wird ein Kreuzschlitzschraubenzieher mittlerer Größe benötigt.

❶ Drücken Sie zum Öffnen auf die Abdeckung.

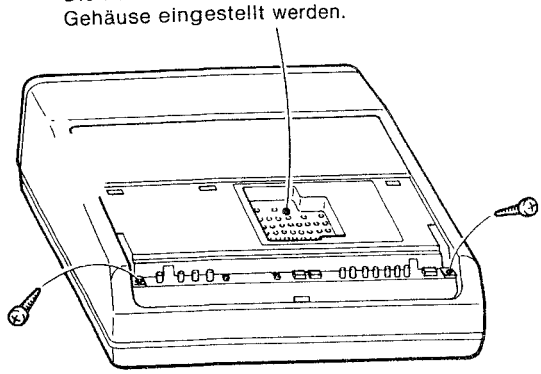


❷ Lösen Sie die zwei Schrauben, um die Abdeckung abzunehmen.

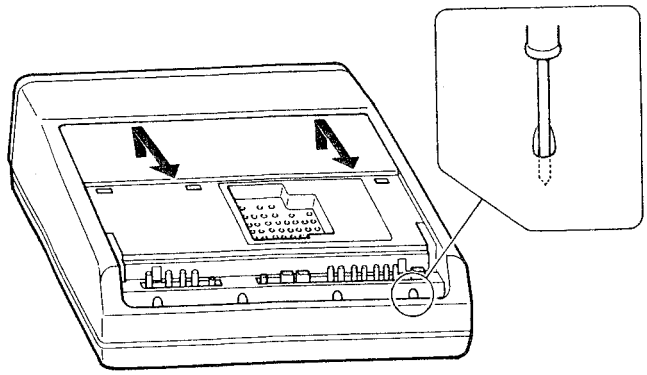


❸ Lösen Sie die zwei Schrauben, um die Platte abzunehmen.

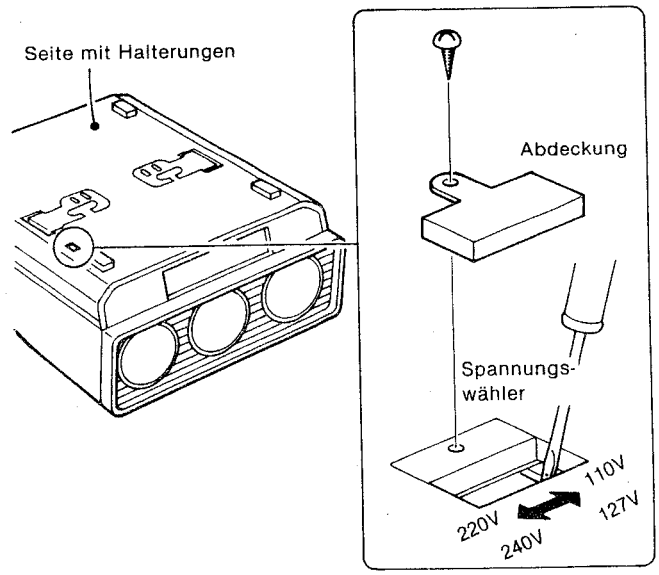
Die Farbdeckung kann bei geschlossenem Gehäuse eingestellt werden.



❹ Lösen Sie die vier Schrauben, indem Sie den Schraubenzieher in die Löcher einführen.
❺ Ziehen Sie das Gehäuse zum Abnehmen nach oben und nach vorne.



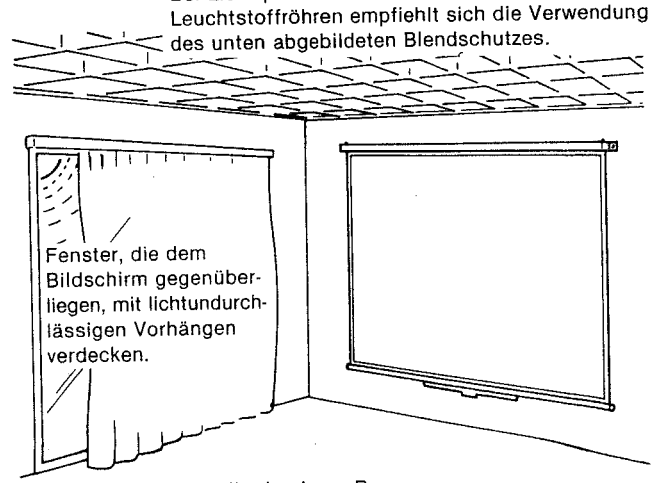
Einstellung der Betriebsspannung
Die Betriebsspannung wurde werkseitig folgendermaßen eingestellt:
VPH-2020Q1: 120V (110–127V)Wechselspannung
VPH-2020QM: 220–240V Wechselspannung
Falls eine Umstellung des Spannungswählers auf Ihre örtliche Netzspannung erforderlich ist, entfernen Sie die Abdeckung und stellen Sie den Wähler auf die richtige Position.



Nachdem Sie die Umstellung vorgenommen haben, bringen Sie die Abdeckung wieder an und schließen Sie sie.

Beleuchtung
Achten Sie darauf, daß der Bildschirm nicht direkt von vorne durch Lampen oder Sonnenlicht angestrahlt wird, damit Sie ein klares Bild erhalten.

Die optimale Beleuchtung erfolgt durch Punktleuchten, die an der Decke montiert sind. Bei Lichtquellen mit starkem Streueffekt wie z.B. Leuchtstoffröhren empfiehlt sich die Verwendung des unten abgebildeten Blendschutzes.

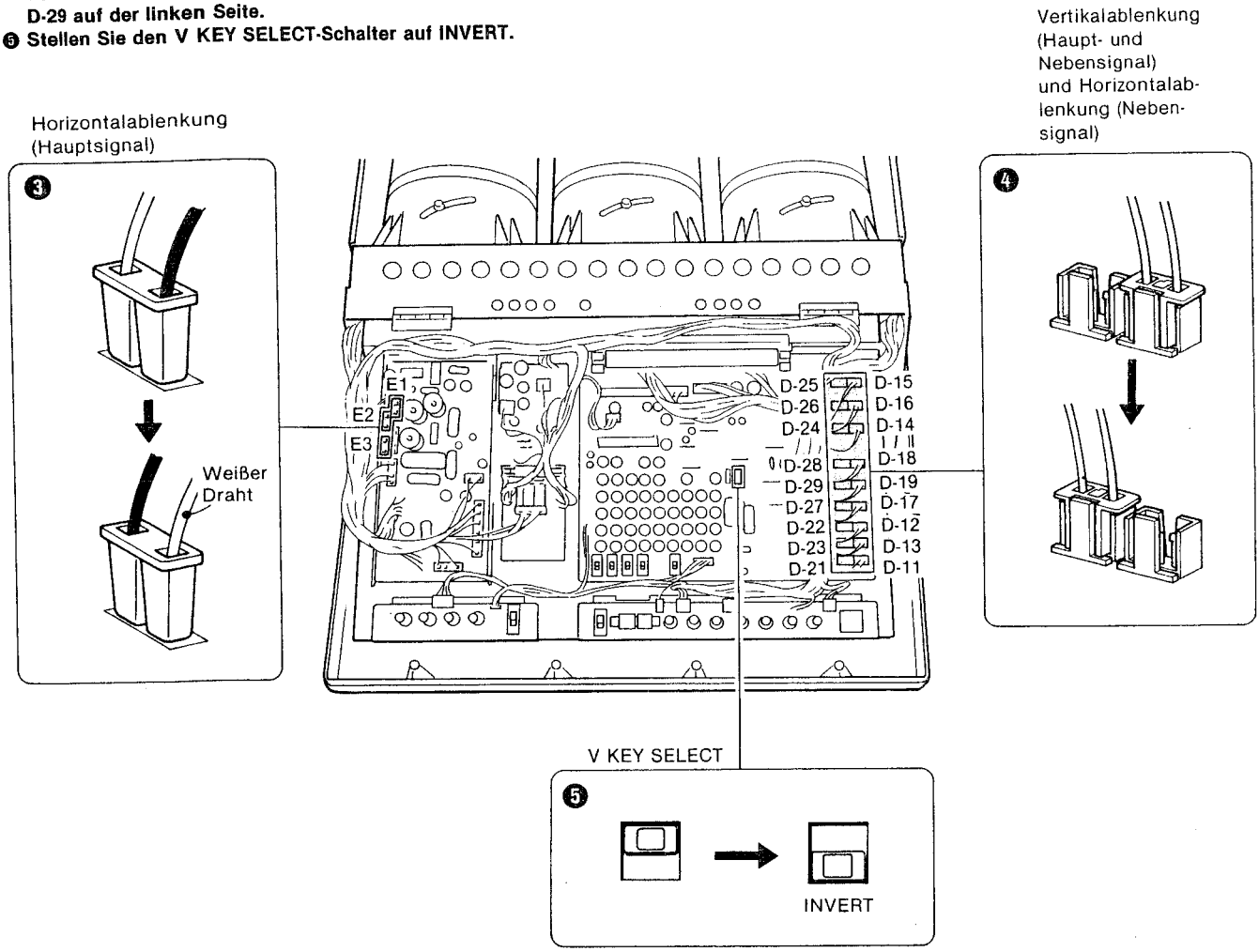


Der Projektor sollte in einem Raum aufgestellt werden, dessen Boden und Wände möglichst wenig Licht reflektieren. Falls Boden und Wände aus reflektierendem Material bestehen, empfiehlt es sich, einen dunklen Teppich und dunkle Tapeten anzubringen.

POLARITÄTSÄNDERUNG

Der Projektor wurde werkseitig darauf vorbereitet, auf einem Ständer so aufgestellt zu werden, daß die Seite mit den Halterungen nach unten weist.
Die Polarität sollte daher geändert werden, wenn der Projektor so an der Decke befestigt wird, daß die Seite mit den Halterungen nach oben weist.

❶ Stellen Sie sicher, daß das Netzkabel abgezogen ist.
❷ Öffnen Sie das Gehäuse. (Siehe Seite 30.)
❸ Drehen Sie die Stecker E1, E2 und E3 um.
❹ Ziehen Sie die Stecker aus den Anschlüssen D-11 bis D-19 auf der rechten Seite und stecken Sie sie in die Anschlüsse D-21 bis D-29 auf der linken Seite.
❺ Stellen Sie den V KEY SELECT-Schalter auf INVERT.

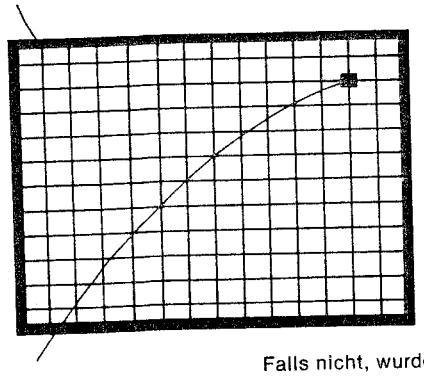


Stellen Sie sicher, daß die Stecker fest eingesteckt sind, und führen Sie dann die Einstellung der Objektivschärfe bei geöffnetem Projektorgehäuse aus.

EINSTELLUNG DER OBJEKTIVSCHÄRFE

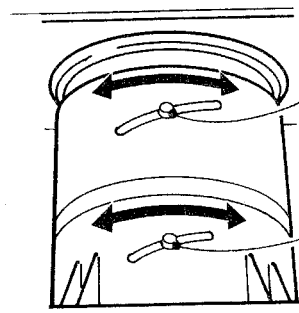
❶ Öffnen Sie das Gehäuse. (Siehe Seite 30.)
❷ Stellen Sie den Projektor in der richtigen Lage an.
❸ Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den AC IN-Anschluß und eine Steckdose an, schalten Sie dann den POWER-Schalter an der Frontplatte und zuletzt den PROJECTOR-Schalter an.
Der grüne Indikator leuchtet.
❹ Stellen Sie den NORMAL/TEST-Schalter auf TEST und den TEST-Schalter auf HATCH.
Danach wird ein Gittermuster auf die Wand projiziert.
❺ Überprüfen Sie folgende Punkte.

Paßt das Bild in den weißen Rahmen? → Falls nicht, verändern Sie die Lage des Projektors.



Erscheint hier eine weiße Markierung? → Falls nicht, wurde die Polarität nicht richtig umgeschaltet. Siehe die Anleitung auf Seite 32.

❻ Stellen Sie den G CUT OFF-Schalter und den R CUT OFF-Schalter auf ON, und stellen Sie dann die Schärfe des Blau-Objektivs ein.

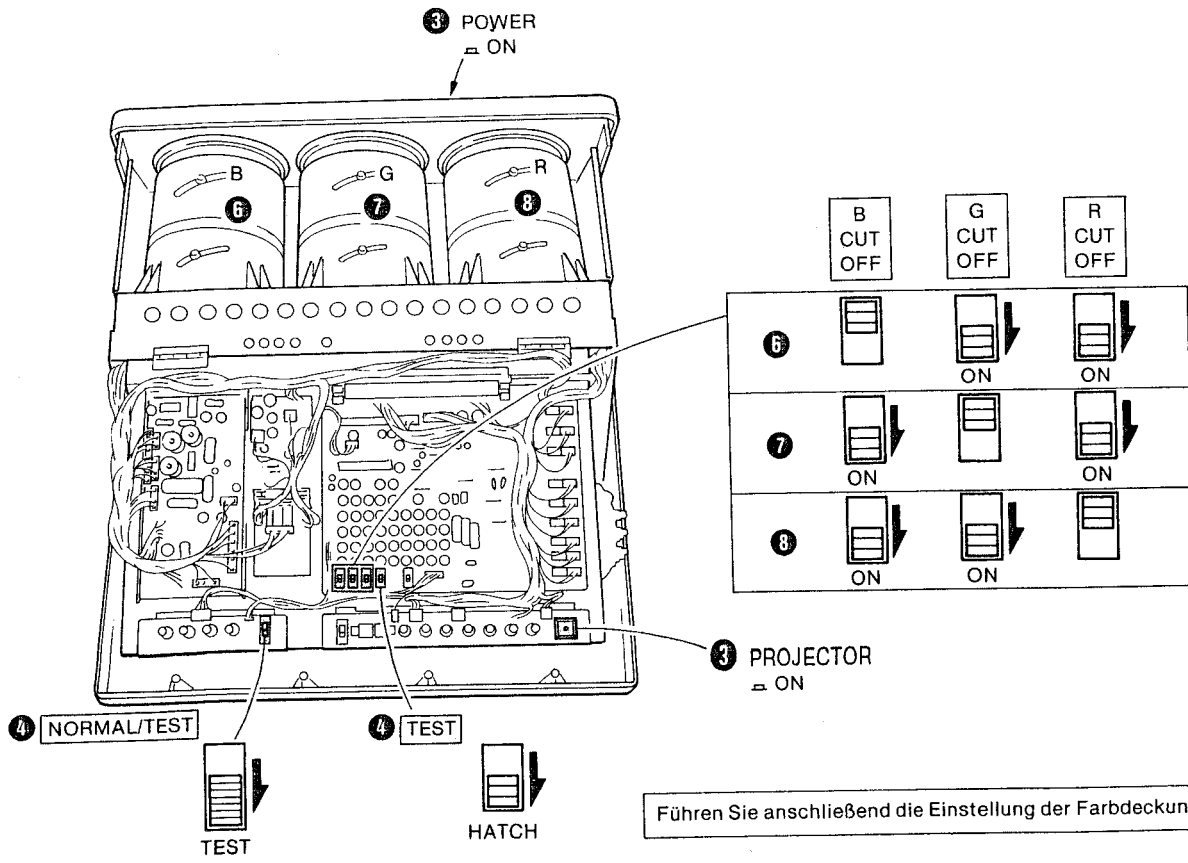


2) Lösen Sie die Schraube, stellen Sie die Schärfe an den Ecken ein und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

1) Lösen Sie die Schraube, stellen Sie die Schärfe in der Mitte ein, und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

❼ Stellen Sie nur den G CUT OFF-Schalter auf OFF und alle anderen Schalter auf ON, und justieren Sie die Schärfe des Grün-Objektivs.
❽ Stellen Sie nur den R CUT OFF-Schalter auf OFF und die anderen Schalter auf ON, und justieren Sie die Schärfe des Rot-Objektivs.
❾ Schließen Sie das Gehäuse. (In umgekehrter Reihenfolge der Schritte auf Seite 30.)

Vorsicht
Achten Sie sorgfältig darauf, nur die in der nachstehenden Abbildung gekennzeichneten Teile des Projektors zu berühren, da andere Teile unter gefährlicher Hochspannung stehen. Bevor Sie daher eine Änderung der Polarität vornehmen, stellen Sie sicher, daß der POWER-Schalter ausgeschaltet ist.

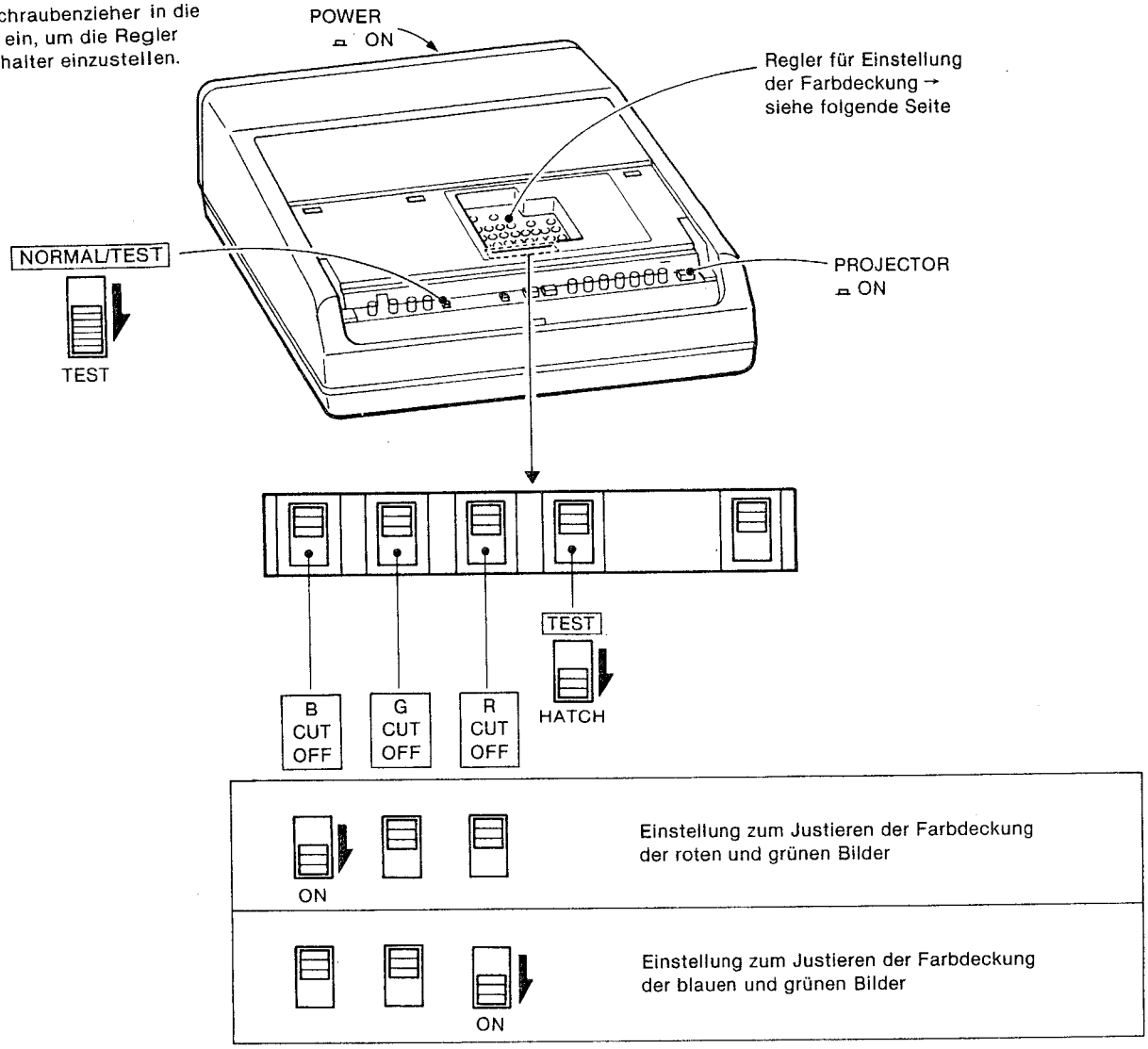


Führen Sie anschließend die Einstellung der Farbdeckung aus.

EINSTELLUNG DER FARBDECKUNG

Lage der Bedienungselemente

Führen Sie einen kleinen Flachschraubenzieher in die Löcher ein, um die Regler und Schalter einzustellen.



Für Deckenmontage überprüfen Sie das Gittermuster unter Bezugnahme auf Seite 33.

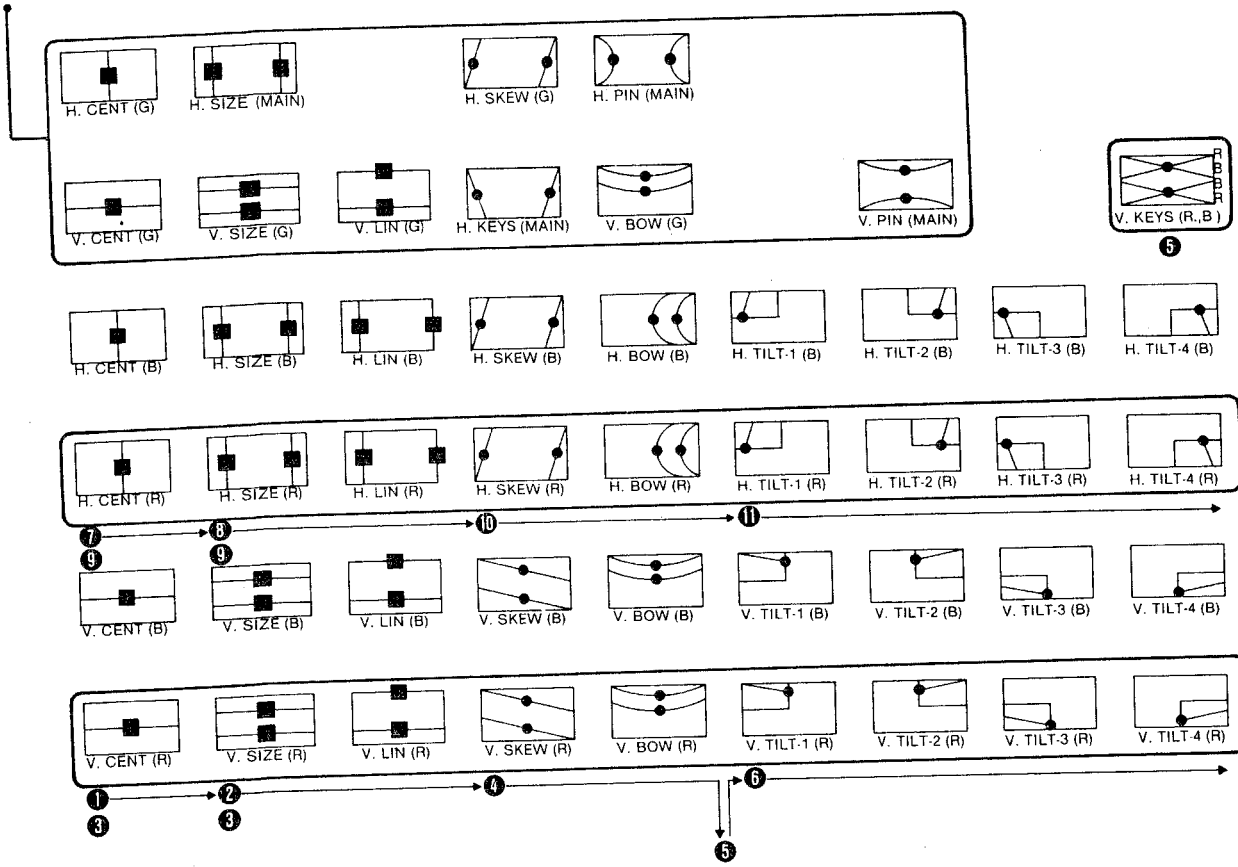
Vertikale Farbdeckung der roten und grünen Bilder

❶ Stellen Sie den V. CENT (R)-Regler so ein, daß die horizontalen roten und grünen Linien in der Mitte des Bildschirms zur Deckung kommen.
❷ Stellen Sie die V. SIZE (R)- und V. LIN (R)-Regler so ein, daß die horizontalen roten und grünen Linien an der oberen und unteren Seite des Bildschirms zur Deckung kommen.
❸ Wiederholen Sie gegebenenfalls Schritte ❶ und ❷.
❹ Stellen Sie die V. SKEW (R)- und V. BOW (R)-Regler so ein, daß die horizontalen roten und grünen Linien in der Mitte des Bildschirms zur Deckung kommen.
❺ Stellen Sie den V. KEYS (R, B)-Regler so ein, daß die horizontalen roten Linien an der Ober- und Unterkante des Bildschirms parallel verlaufen.
❻ Stellen Sie die Regler V. TILT-1 (R) bis -4 (R) so ein, daß die horizontalen roten und grünen Linien in den Ecken des Bildschirms zur Deckung kommen.

Horizontale Farbdeckung der roten und grünen Bilder

❼ Stellen Sie den H. CENT (R)-Regler so ein, daß die vertikalen roten und grünen Linien in der Mitte des Bildschirms zur Deckung kommen.
❽ Stellen Sie die H. SIZE (R)- und H. LIN (R)-Regler so ein, daß die vertikalen roten und grünen Linien auf der rechten und linken Seite des Bildschirms zur Deckung kommen.
❾ Wiederholen Sie gegebenenfalls Schritte ❼ und ❽.
❿ Stellen Sie die H. SKEW (R)- und H. BOW (R)-Regler so ein, daß die vertikalen roten und grünen Linien in der Mitte des Bildschirms zur Deckung kommen.
⓫ Stellen Sie die Regler H. TILT-1 (R) bis -4 (R) so ein, daß die vertikalen roten und grünen Linien an den Ecken des Bildschirms zur Deckung kommen.

Diese Regler werden verwendet, wenn das grüne Grundbild justiert werden muß. Die H. SIZE (MAIN), H. KEYS (MAIN)-, H. PIN (MAIN)- und V. PIN (MAIN)-Regler dienen zur gleichzeitigen Einstellung der grünen, roten und blauen Bilder.



Die mit Ziffern gekennzeichneten Regler dienen zur Einstellung der Farbdeckung der roten und grünen Bilder. Die Ziffern beziehen sich auf die Reihenfolge der Einstellung.

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen in der gleichen Weise wie die für die Farbdeckung des roten und grünen Bildes vor, nur die Einstellung der CUT OFF-Schalter ist unterschiedlich.

Vertikale Farbdeckung der blauen und grünen Bilder

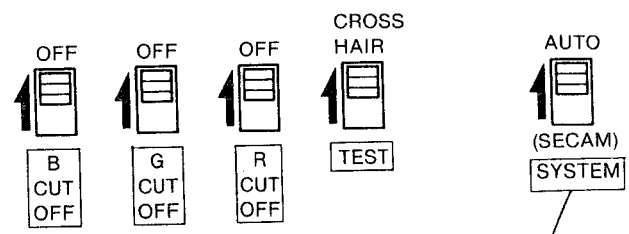
❶ V. CENT (B)-Regler
❷ V. SIZE (B)- und V. LIN (B)-Regler
❸ Wiederholen Sie Schritte ❶ und ❷.
❹ V. SKEW (B)- und V. BOW (B)-Regler
❺ V. KEYS (R, B)-Regler, falls erforderlich
❻ V. TILT-1 (B)- bis -4 (B)-Regler

Horizontale Farbdeckung der blauen und grünen Bilder

❼ H. CENT (B)-Regler
❽ H. SIZE (B)- und H. LIN (B)-Regler
❾ Wiederholen Sie Schritte ❼ und ❽.
❿ H. SKEW (B)- und H. BOW (B)-Regler
⓫ H. TILT-1 (B)- bis -4 (B)-Regler

Nach beendeter Einstellung der Farbdeckung

❶ Bringen Sie die Schalter auf die folgenden Stellungen.



Stellen Sie den SYSTEM-Schalter nur dann auf SECAM, wenn Sie eine SECAM-Farbquelle mit mangelhafter Signalqualität anschließen.

❷ Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.

お問い合わせ
ソニー株式会社　情報機器営業本部　特機営業部
北海道 営業所 (011)231-8121　　中　国 営業所 (0822)41-9211
東　北 営業所 (0222)25-0121　　四　国 営業所 (0878)51-3942
東　京 営業所 (03)448-3411　　九　州 営業所 (092)741-2761
東　海 営業所 (052)201-6871　　情報機器センター (03)595-0221
大　阪 営業所 (06)531-4111

Sony Corporation　ソニー株式会社　〒141 東京都品川区北品川6-7-35　Printed in Japan

815921
4-491-838-11 (1)